

**Pollak-Dittrich, Johanna.**

Der Wind. 20 p. plate. 22½ cm. (Sammlung Gemeinnütziger Vorträge. Prag. Nr. 576, Feb., 1927.)

**Price, Weston A.**

Relation of light to life and health. 18 p. illus. 24 cm. (Repr.: Indust. & engin. chem., v. 18, July, 1926.)

**Simpson, G. C.**

Past climates. p. 213-232. figs. 25 cm. (Quart. journ. Roy. met. soc., v. 53, July, 1927.)

**Sorensen, Royal W., & others.**

Lightning protection for oil storage tanks and reservoirs. p. 859-868. illus. 30½ cm. (Jour. Amer. inst. elec. engin., v. 46, no. 9, Sept., 1927.)

**Theaman, John R.**

Precipitation and temperature of Cuba, W. I. Indianapolis. 1927. 5 p. tables. maps. 28½ cm. (Climatological paper no. 34.) [Typewritten.]

**RECENT PAPERS BEARING ON METEOROLOGY**

The following titles have been selected from the contents of the periodicals and serials recently received in the library of the Weather Bureau. The titles selected are of papers and other communications bearing on meteorology and cognate branches of science. This is not a complete index of all the journals from which it has been compiled. It shows only the articles that appear to the compiler likely to be of particular interest in connection with the work of the Weather Bureau.

*Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Berlin. 55. Jahrgang. 1927.*

Hannemann, Max. Temperatur- und Windverhältnisse im Küstengebiet von Texas unter besonderer Berücksichtigung der "Northerns." p. 170-177. (Juni.)

Pummerer, Paul M. Zur Klimatologie der Flugstrecke Kiel-Fleensburg. p. 183-186. (Juni.)

Wiese, W. Zur Frage des Transportes von Temperaturanomalien durch Meeresströmungen. p. 197-198. (Juni.)

Seilkopf, Heinrich. Flugmeteorologische Ergebnisse der Ozean-Studienfahrten der Deutschen Seewarte. p. 177-182. (Juni.); p. 211-215. (Juli.)

Ahlgrimm, Fr. Wolkenmessungen mit einem Dunkelkammergerät. p. 201-206. (Juli.)

Petersen, P. Die Eisverhältnisse an den deutschen Küsten, in Memel und der freien Stadt Danzig während des Winters 1926/27. p. 215-219. (Juli.)

John, Hermann. Wickeltrommeln für Drachenwinden. p. 206-211. (Juli.); p. 260-266. (August.)

Beobachtungen über die Veränderungen der Umrisse eines Dampfers in einer Nebelbank. p. 270. (August.)

Boy-Ed, Emil. Taifun am 4. September 1926 an der japanischen SO-Küste. p. 233-237. (August.)

Flugmeteorologische Erfahrungen. p. 270-273. (August.)

Kuhlbrot, E. Die Deutsche Atlantische Expedition auf dem Vermessungs- und Forschungsschiff "Meteor." p. 245-248. (August.)

Wiese, W. Über mittlere monatliche Luftdruckanomalien. p. 249-263. (August.)

*Annales de géographie. Paris. 36. année. 15 septembre 1927.*

Rouch, J. La haute atmosphère dans l'Antarctique. p. 467-469.

*Archives des sciences physiques et naturelles. Genève. v. 9. Septembre-octobre 1927.*

Barreca, P. Application de la loi de Gauss aux durées des colorations crépusculaires. p. 307-315.

*Astronomical Society of the Pacific. Publications. San Francisco. v. 39. October, 1927.*

Aitken, R. G. The green flash at Mount Hamilton. p. 323-324.

Stebbins, Joel. The green flash at Mount Hamilton. p. 323.

*Beiträge zur Geophysik. Leipzig. 17. Band. 1927.*

Hellmann, G. Über Hagelabwehr. p. 322-324. (3. Heft.)

Kleinschmidt, E. Bemerkungen zur Messung der Sonnenscheindauer auf Grund der württembergischen Beobachtungen. p. 395-403. (3. Heft.)

*Beiträge zur Geophysik*—Continued.

Köppen, W. Das Klima Patagoniens im Tertiär und Quartär. p. 391-394. (3. Heft.)

Weickmann, L. Die Ausbreitung von Luftdruckwellen über Europa. p. 332-339. (3. Heft.)

Wigand, A. Sicht und Beleuchtungsrichtung. p. 348-355. (3. Heft.)

Wigand, A., & Kircher, H. Schnellwirkende luftelektrische Kollektoren. p. 379-385. (3. Heft.)

Störmer, Carl. Bemerkungen zu der Arbeit A. Röstdads über Nordlichterscheinungen in niedrigeren Breiten. p. 433. (4. Heft.)

*Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Leipzig. Band 13. Heft 3. 1927.*

Kopp, Walther. Aerologie einiger Wolkenformen und Wellensysteme in der Atmosphäre. p. 198-217.

Loewe, F. Strahlungs- und Temperaturmessungen an der Lötschenlücke im August 1926. p. 183-197.

Rossby, Carl-Gustaf. Zustandsänderungen in atmosphärischen Luftsäulen. p. 163-174.

Stüve, G. Potentielle und pseudopotentielle Temperatur. p. 218-233.

Stüve, G. Über isobare Vertikalbewegung an Gleitflächen. p. 175-182.

*Boletim de agricultura. São Paulo. Serie 28\*. Junho e julho, 1927.*

Mattos, Belfort de, filho. As geadas. p. 322-333.

*Economic geography. Worcester, Mass. v. 3. October, 1927.*

Davidson, F. A. Relation of taurine cattle to climate. p. 466-485.

*Engineering news-record. New York. v. 99. 1927.*

Ice thrust against dams. p. 742-743. (Nov. 10.)

Record rainfalls cause heavy damage in New England states. p. 770-773. (Nov. 10.)

Barrows, H. K. Flood rainfall in New England. p. 796-798. (Nov. 17.)

Forecasting and forestalling floods. p. 783. (Nov. 17.)

DeBerard, W. W. Today in the Mississippi flood area. p. 828-831. (Nov. 24.)

Shaver, John W. Some aspects of New England's greatest flood. p. 841-845. (Nov. 24.)

*France. Académie des sciences. Comptes rendus. Paris. t. 188. 22 août 1927.*

Petitjean, L. Sur une périodicité et une symétrie de la courbe des pluies à Alger. Application à la prévision des périodes sèches et pluvieuses en Algérie. p. 472-473.

*Geografiska annaler. Stockholm. Årg. 9. H. 3. 1927.*

Rossby, C. G. Report on certain aerological investigations on board the Swedish lightship Grundkallen in 1925. p. 209-222.

Wallén, Axel. Eau tombée, débit et évaporation dans la Suède méridionale. p. 181-208.

Wallén, Axel. Facteur de pluie et indice d'aridité. p. 225-227.

*Géographie. Paris. t. 47. Mai-juin 1927.*

Rouch, J. Les idées modernes sur la structure des dépressions barométrique. p. 384-401.

*Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Zeitschrift. Berlin. 1927.*

Reger, J., & Kuhlbrot, E. Bericht über die meteorologischen Arbeiten. p. 333-338. (No. 5-6.) ["Meteor" expedition.]

Schostakowitsch, W. B. Der ewig gefrorene Boden Sibiriens. p. 394-427. (No. 7-8.)

*Great Britain. Meteorological office. British rainfall, 1926. London.*

Exposure of rain-gauges in windy localities. p. 280-281.

Glasspoole, J. The distribution over the British Isles in time and space of the annual number of days with rain. p. 260-279.

Hudleston, F. On certain experiments with rain-gauge shields, made during the winter of 1926-27, at Hutton John, Cumberland, in the north-east corner of the Lake District, 5½ miles W. S. W. of Penrith. p. 285-293.

Note on a comparison between rain-gauges with different exposures at Salt Island, Holyhead. p. 282-284.

- Hemel en dampkring.* Den Haag. 25 jaargang. 1927.  
 Pinkhof, M. Die windhoos van Weespervarspel (27 Juli 1927). p. 269-280. (September.)  
 Lohuizen, T. van, & Eversdijk, M. L. De halo van 30 Augustus 1927. p. 301-307. (October.)  
 Pinkhof, M. Nog steeds windhoozen. p. 307-317. (October.)  
 van der Bilt, J. Stralingsmetingen op den Gornergrat. p. 325-327. (October.)
- Journal de physique et le radium.* Paris. t. 8. Septembre 1927.  
 Cabannes, Jean, & Dufay, Jean. Les variations de la quantité d'ozone contenue dans l'atmosphère. p. 353-364.
- Journal of geography.* Chicago. v. 26. November, 1927.  
 Switzer, J. E. A trip to the Mississippi-Yazoo flood district. p. 293-298.
- Marine observer.* London. v. 4. November, 1927.  
 Hennessy, J. Cyclones of the southern Indian ocean and Arabina sea. p. 216-219.
- Smith, L. A. Brooke. Wireless and weather, an aid to navigation. p. 212-215. [Chapter X.]
- Matériaux pour l'étude des calamités.* Genève. Année 4. Juillet-septembre 1927.  
 Maurer, J. Les catastrophes météorologiques et l'activité solaire. p. 178-180.
- Meteorological magazine.* London. v. 62. October, 1927.  
 B[rooks], C. E. P. The wet summer of 1927. p. 204-208.  
 C[orless], R. Meteorology and agriculture. p. 212-214. [Describes the British organization.]  
 Cowper, J. E. The wet summer in the Isle of Wight. p. 208.  
 Sutton, J. R. The annual variation of cirrus cloud at Kimberley. p. 215-217.  
 Woolridge, G. C. Old-fashioned winters. p. 210-211.
- Météorologie.* Paris. n. s. t. 9. 1927.  
 Mellot, Arsène. Contribution à l'étude de la climatologie de la France. p. 362-267. (Août.) [18th century records.]  
 Papillon, J. Girouette électrique à 16 directions à enregistrement continu par résistance. p. 350-358. (Août.)  
 Roger, Em. La température à Chateaudun d'après 34 années d'observations. p. 367-369. (Août.)  
 Rouch, J. La haute atmosphère dans l'Antarctique. p. 337-349. (Août.)  
 Schaeffer. L'utilité des hygromètres enregistreurs; un abri approprié pour leur emploi en mer. p. 359-361. (Août.)  
 Baldit, Albert. À propos des aiguilles de glace. p. 423-425. (Novembre.)  
 Baldit, Albert. Au sujet des sondages à diminution de vitesse. p. 410-412. (Novembre.)  
 Brazier, C.-E. Sur la mesure correcte de la pluie. p. 385-395. (Novembre.)  
 Favrot, C. Sondages avec diminution de la vitesse du vent à la station météorologique de Lyon-Bron. p. 413-422. (Novembre.)  
 Giao, Antonis. La météorologie au Congrès de Constantine de l'Association française pour l'avancement des sciences. (13-17 avril 1927). p. 396-401. (Novembre.)  
 Gorczyński, Ladislas. Solarimètres à lecture directe et enregistreurs. p. 402-409. (Novembre.)  
 Hamiaux. Types de grélons. p. 425-427. (Novembre.)
- Meteorologische Zeitschrift.* Braunschweig. Band 44. 1927.  
 Haurwitz, Bernhard. Einfluss von Massenänderungen in grossen Höhen auf die vertikale Temperaturverteilung. p. 253-260. (Juli.)  
 Köhler, Hilding. Zum Klima von Peru. p. 261-263. (Juli.)  
 Noth, H. Bericht über einen Flug am 28. Juni 1926 von Berlin nach München. p. 263-264. (Juli.)  
 Schmauss, A. Die Luftdruckwerte an den Spiegelungspunkten. p. 260. (Juli.)  
 Weickmann, L. Das Wellenproblem der Atmosphäre. p. 241-253. (Juli.)  
 Fischer, Karl. Niederschlag und Abfluss in den Schweizer Hochalpen, besonders im Mattmarkgebiet. p. 285-292. (August.)  
 Groissmayr, Fritz. Die Nilflut und der Folgewinter in Zentraleuropa. p. 292-296. (August.)

*Meteorologische Zeitschrift*—Continued.

- Hergesell, H. Die Arbeiten der Kommission zur Erforschung der Schallausbreitung in der Atmosphäre. p. 301-306. (August.)  
 Kleinschmidt, E. Ludwig Meyer. p. 300. (August.) [Obituary.]  
 Kühn, F. R. Mehrjährige periodische Schwankungen des Luftdruckes in Ost- und Nordeuropa, ein Beitrag zur Erforschung der Periodizität klimatischer Elemente. p. 307-308. (August.)  
 Less, E. Atmosphärisch-optische Erscheinungen. p. 308-310. (August.)  
 Pollak, Leo Wenzel. Verwendung statistischer Maschinen in der Klimatologie. p. 296-300. (August.)  
 Schottländer, E. Kurze Bemerkungen zur Beobachtung und Auswertung. p. 311-312. (August.)  
 Schubert, O. V. Ein typisches Beispiel für den Zusammenhang hoher und niederer Druckschwankungen. p. 310-311. (August.)  
 Wegener, Alfred. Anfangs- und Endhöhen grosser Meteors. p. 281-284. (August.)  
 Elsner, G. v. Über die Niederschläge der V<sup>b</sup>-Depressionen. p. 332-337. (September.)  
 Kalitin, N. N. Ein neuer Typus der Aktinometers von Arago-Davy. p. 321-326. (September.)  
 Radaković, M. Über die Theorie der Sternschuppen von Sparrow und ihr Verhältnis zur Theorie von Lindemann und Dobson. p. 326-331. (September.)  
 Schmauss, A. Groszstädte und Niederschlag. p. 339-341. (September.)  
 Schostakowitsch, W. B. Die periodischen Schwankungen der Niederschlagsmenge in Russland und Mittelsibirien und die Sonnenflecken. p. 347-355. (September.)  
 Schrenk, O. Bemerkung zu den Aufsätzen über Einfluss des Windes auf den Barometerstand an Höhenstationen. p. 337-339. (September.)  
 Treibich, A. Über die Verschiedenheit der Lufttemperaturen im Innern der Städte und in ihrer freien Umgebung. p. 341-347. (September.)  

*National academy of sciences. Proceedings.* Washington, D. C. v. 13. September, 1927.  
 Dieke, G. H., & Babcock, Harold D. The structure of the atmospheric absorption bands of oxygen. p. 670-678.

*Nature.* London. v. 120. 1927.  
 Lempfert, R. G. K. Leipzig meeting of the International commission for the exploration of the upper air. p. 566-567. (Oct. 15.)  
 Stephenson, H. H. Green lightning. p. 695. (Nov. 12.)  
 Thomson, Elihu. Possible explanation of the zodiacal light. p. 692-693. (Nov. 12.)  
 Balls, W. Lawrence. The 'green flash' at sunrise. p. 728-729. Nov. 19.

*Nature.* Paris. 15 octobre 1927.  
 Boutaric, A. L'ozone dans l'atmosphère. p. 360-361.

*Naturwissenschaften.* Berlin. 15 Jahrgang. 1927.  
 Massardi, F. Versuche und Forschungen Volatas über die gleichförmige Ausdehnung der Luft und des Wasserdampfes durch Wärme und über die Dampfspannungen. p. 705-710. (2. September.)  
 Bartels, J. Schwingungen der Atmosphäre. p. 860-865. (28. Oktober.)  
 Kähler, K. Über die Helligkeit in der bürgerlichen Dämmerung. p. 871-872. (28. Oktober.)  
 Kestner, Otto. Die Sonnenstrahlung im hohen Norden. p. 879-882. (4. November.)

*New York Times.* New York. November 20, 1927.  
 Talman, Charles Fitzhugh. World's weather has a host of observers. p. 8. (Section 10.)

*New York Times magazine.* New York. 1927.  
 Talman, Charles F. Now the weather oracle has his joke. He tells us of the winter to come. p. 6; 18. (Nov. 13.)  
 Talman, Charles F. Seeking a key to the golden aurora. p. 12; 23. (Nov. 20.)

*Petermanns Mitteilungen.* Gotha. 73 Jahrgang. 9/10 Heft. 1927.  
 Köppen, Wladimir & Geiger, Rudolf. Das Klima von Russisch-Mittelasiens. p. 274-276.

*Petermanns Mitteilungen*—Continued.

- Messjazew, J. J.** Die Verteilung des Eises im Barentsmeer im Jahre 1926. p. 277–279.
- Wasmund, Erich.** Die meteorologischen Bedingungen des Grundgewells im Bodensee. p. 265–273.
- Physikalische Zeitschrift. Leipzig.* 28. Jahrgang, no. 14. 1927.
- Petersen, Helge.** Über die Temperatur in den höheren Schichten der Atmosphäre. p. 510–513.
- Royal aeronautical society. Journal. London.* v. 31. 1927.
- Silvester, Norman L.** The use of barometric charts in the navigation of airships. p. 60–80. (Jan.)
- Giblett, M. A.** Line-squalls. p. 509–549. (June.)
- Royal society of London. Proceedings. London. ser. A.* v. 116. November, 1927.
- Smith-Rose, R. L., & Barfield, R. H.** Further measurements on wireless waves received from the upper atmosphere. p. 682–693.
- Science. New York.* v. 66. 1927.
- Means, Thos. H.** Fog precipitated by trees. p. 402–403. (Oct. 28.)
- De Geer, Gerard.** Geochronology as based on solar radiation. p. 458–460. (Nov. 11.)
- Scientific American. New York.* v. 137. December, 1927.
- Wilcox, E. H.** Lightning prevention. A new scientific method has been devised for safeguarding large areas—especially petroleum storage tanks—by preventing lightning strokes. p. 489–492.
- Scientific monthly. New York.* v. 25. November, 1927.
- Reed, Alfred C.** Tropical climatology. p. 404–416.

## SOLAR AND SKY RADIATION MEASURINGS DURING OCTOBER, 1927

By HERBERT H. KIMBALL, Solar Radiation Investigations

For a description of instruments and exposures and an account of the method of obtaining and reducing the measurements, the reader is referred to the REVIEW for January, 1924, 52:42, January, 1925, 53:29, and July, 1925, 53:318.

Table 1 shows that solar radiation intensities were below the normal values for October at Washington, D.C., and Lincoln, Nebr., and close to normal at Madison, Wis. It also shows that for the three stations combined, observations were obtained upon a greater number of days than in any previous month since the establishment of the stations.

Table 2 shows an excess in the total solar radiation received on a horizontal surface directly from the sun and diffusely from the sky, at all three stations for which normals have been determined, as compared with the October normals for these stations.

Skylight polarization measurements at Washington made on 8 days give a mean of 55 per cent, with a maximum of 57 per cent on the 4th. At Madison measurements on 11 days give a mean of 69 per cent, with a maximum of 76 per cent on the 21st. These are above normal values for October at Madison and considerably below at Washington.

*Sociedad española de meteorología. Anales. Madrid.* v. 1. Mayo-junio 1927.

**Doperto, Mariano.** Las inundaciones del Mississippi. p. 87–89.

**Doporo Marchori, Mariano.** La relación entre la nubosidad y las horas de sol despejado. p. 79–86.

*Sociedade de geografia. Boletim. Lisboa.* 45<sup>a</sup> série. Janeiro–fevereiro de 1927.

**Menezes, Carlos A. de.** Breve noticia da ilha do Porto Santo e de sua meteorología. p. 1–11.

*U. S. Hydrographic office. Pilot chart of the north Atlantic ocean. Washington, D. C.* November, 1927.

**Hurd, Willis Edwin.** Fog at sea.

*Variations périodiques des glaciers des Alpes suisses.* 47. rapport. Berne. 1926.

**Mercanton, P[aul] L[louis].** Alfred de Quervain. In memoriam. p. 167–169. [Obituary.]

*Wetter. Berlin.* 44. Jahrgang. Oktober, 1927.

**Fischer, Rudolf.** Warme und kühle Sommer nach Anzahl der "Sommerstage" in Frankfurt a. M. p. 238–240.

**Georgii, Walter.** Die meteorologischen Grundlagen des transatlantischen Luftverkehrs. p. 217–230.

**Hinsdorf, W.** Einige Wolkenbeobachtungen. p. 235–237.

**Kassner.** Zur Benutzung der Wettervorhersagen in den Zei-tungen. p. 237–238.

**Wiegand, F.** Flugdurchführung und Wetter. p. 232–235.

*Zeitschrift für Geophysik. Braunschweig.* 3. Jahrgang. 1927. H. 6.

**Meissner, O.** Der Einfallswinkel des anomalen Luftschalles. p. 285–292.

## SOLAR OBSERVATIONS

TABLE 1.—Solar radiation intensities during October, 1927

(Gram-calories per minute per square centimeter of normal surface)

WASHINGTON, D. C.

Date	Sun's zenith distance										Local mean solar time	
	75th mer. time	Air mass										
		A. M.					P. M.					
e.	e.	5.0	4.0	3.0	2.0	*1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	e.	
Oct. 4	mm.	cal.	cal.	cal.	cal.	cal.	cal.	cal.	cal.	cal.	mm.	
	10.59	-----	0.81	1.08	1.19	1.20	1.04	-----	-----	-----	9.83	
Oct. 5	6.27	-----	0.81	1.00	1.15	1.31	-----	-----	-----	-----	9.14	
Oct. 6	11.34	0.56	0.68	0.83	0.98	1.31	1.04	0.83	0.69	0.58	13.13	
Oct. 7	13.13	0.78	0.85	1.00	1.15	-----	-----	-----	-----	-----	14.10	
Oct. 10	7.29	0.65	0.77	0.90	1.10	1.39	-----	-----	-----	-----	8.48	
Oct. 11	9.14	0.56	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	9.47	
Oct. 14	6.27	-----	1.02	1.12	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5.16	
Oct. 15	6.27	0.78	0.86	0.98	1.16	1.36	-----	-----	-----	-----	5.79	
Oct. 21	6.27	0.65	0.77	0.97	1.17	1.45	1.07	0.82	-----	-----	5.26	
Oct. 22	5.56	0.86	0.98	1.10	1.21	1.38	1.12	0.90	0.80	0.72	5.36	
Oct. 25	7.57	-----	0.72	0.90	1.12	-----	-----	-----	-----	-----	7.29	
Oct. 26	6.76	0.67	0.73	0.88	1.06	1.27	-----	-----	-----	-----	6.76	
Oct. 27	6.27	0.81	0.94	1.04	1.22	1.43	-----	-----	-----	-----	8.48	
Oct. 29	8.81	-----	0.38	0.50	0.77	-----	-----	-----	-----	-----	7.57	
Means		0.70	0.77	0.94	1.11	1.36	1.11	0.90	(0.74)	(0.65)	-----	
Departures		-0.07	-0.07	-0.01	+0.00	-0.07	+0.00	-0.03	-0.06	-0.05	-----	